


교정성적서  
CALIBRATION CERTIFICATE

379813

<p><b>한국산업기술시험원</b> 경기도 안산시 상록구 해안로 723 TEL : 031-500-0217 FAX : 031-500-0389</p>	<p>성적서 번호 : 23-049083-01-1 Certificate No. 페이지 ( 1 ) / ( 총 4 ) Page of Pages</p>	
---	--	---

**1. 의뢰자 ( Client )**  
기관명 ( Name ) : 유엘코리아(주)  
주소 ( Address ) : 경기도 수원시 영통구 매영로 218

**2. 측정기 ( Calibration Subject )**  
기기명 ( Description ) : 자속밀도 프로브 ( E-H Field Analyzer )  
제작회사 및 형식 ( Manufacturer and Model Name ) : NARDA / EHP-200AC  
기기번호 ( Serial Number ) : 170WX91008

**3. 교정일자 ( Date of Calibration )** : 2023년 08월 11일

**4. 교정환경 ( Environment )**  
온도 ( Temperature ) : (23.0 ± 0.3) °C 습도 ( Humidity ) : (50 ± 3) % R.H.  
교정장소 ( Location ) :  고정표준실 (KTL Lab.)  이동교정 (Mobile Lab.)  현장교정 (On Site Calibration)  
(주소 : 경기도 안산시 상록구 해안로 723)

**5. 측정표준의 소급성 ( Traceability )**  
교정방법 및 소급성 서술 ( Calibration method and/or brief description ) :  
위의 기기는 자속밀도 프로브의 교정업무기준(CP801-40702-2)에 따라 국가측정표준기관으로부터 소급성이 유지된 표준기를 사용하여 교정되었음.  
교정에 사용한 표준장비 명세 ( List of used standards/specifications )



기기명 Description	제작회사 및 형식 Manufacturer and Model	기기번호 Serial Number	차기교정예정일자 The due date of next Calibration	교정기관 Calibration Laboratory
RF Power Sensor	Keysight / E9304A	MY55490018	2024. 05. 11	한국산업기술시험원
RF Power Sensor	Keysight / E9304A	MY55490008	2024. 04. 07	한국산업기술시험원
Signal Generator	KEYSIGHT / N5183B	MY53271012	2023. 12. 02	한국산업기술시험원
RMS VOLT METER	R&S / URE2	835906/013	2024. 01. 04	한국산업기술시험원
Attenuator	Weinschel / WA 53-40-43	A967	2023. 10. 20	한국산업기술시험원
레이저 수평계	Sincon / SL-432P	122103	2025. 06. 26	한국산업기술시험원

**6. 교정결과 ( Calibration Results )** : 교정결과 참조

**7. 측정불확도 ( Measurement Uncertainty )** : 교정결과 참조

비고(NOTE)

- 이 성적서는 의뢰자가 제출한 시료에 한하며, 법적 및 기타 분쟁의 근거 등으로의 사용을 금합니다.
- 이 성적서는 원본만 유효하며, 임의로 재 가공된 사본 및 전자인쇄본 등은 유효하지 않습니다.  
(‘원본’이란 KTL에서 정해진 절차에 따라 보안성을 포함시켜 제공하는 모든 성적서를 의미합니다.)
- 고객 전용홈페이지(customer.ktl.re.kr)에서 아래의 2D바코드를 스캔하여 성적서 원본 확인이 가능합니다.
- 본 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 표준 및 KOLAS 인정과 관련이 있습니다.

<p><b>확인 (Affirmation)</b></p>	<p>작성자 (Measurements performed by) 성명 (Name) : 최철민 </p>	<p>승인자 (Approved by) 직위 (Title) : 기술책임자  성명 (Name) : 장재림</p>
--------------------------------	--	---

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야의 교정결과입니다.

2023년 08월 16일

한국인정기구 인정  
Accredited by KOLAS,  
Republic of KOREA

**한국산업기술시험원장**  
Korea Testing Laboratory 

(주) 이 성적서는 측정기의 정밀정확도에 영향을 미치는 요소(과부하, 온도, 습도 등)의 급격한 변화가 발생한 경우에는 무효가 됩니다.

FP104-09-01



※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

# 교정 결과

## CALIBRATION RESULTS

경기도 안산시 상록구 해안로 723

TEL : 031-500-0217 FAX : 031-500-0389

E-mail : standard@ktl.re.kr

성적서 번호 : 23-049083-01-1

Certificate No.

페이지 ( 2 ) / ( 총 4 )

Page of Pages



- ◇ 기기명 : 자속밀도 프로브 ( E-H Field Analyzer )
- ◇ 제작회사 및 형식 : NARDA / EHP-200AC
- ◇ 기기번호 : 170WX91008

### 1) 교정결과 (H-field : mode A)

Freq. [kHz]	Reference Value H [A/m]	Indication H [A/m]			K		
		X	Y	Z	X	Y	Z
3	1.000	0.649	0.651	0.649	1.54	1.54	1.54
9	1.000	0.923	0.924	0.923	1.08	1.08	1.08
50	1.000	0.985	0.985	0.985	1.02	1.02	1.02
100	1.000	0.968	0.968	0.968	1.03	1.03	1.03
200	1.000	0.969	0.969	0.969	1.03	1.03	1.03
300	1.000	0.938	0.938	0.938	1.07	1.07	1.07

### 2) 교정결과 (H-field : mode B)

Freq. [MHz]	Reference Value H [mA/m]	Indication H [mA/m]			K		
		X	Y	Z	X	Y	Z
0.03	160.0	155.7	161.2	160.8	1.03	0.99	1.00
0.1	160.0	160.9	161.2	163.1	0.99	0.99	0.98
0.5	160.0	162.0	162.1	163.6	0.99	0.99	0.98
1	160.0	162.7	162.5	165.4	0.98	0.98	0.97
5	160.0	162.0	162.4	166.2	0.99	0.99	0.96
10	160.0	159.9	162.1	163.4	1.00	0.99	0.98
20	160.0	159.5	162.6	160.4	1.00	0.98	1.00
30	160.0	149.4	161.0	149.6	1.07	0.99	1.07

### 3) 교정결과 (E-field)

Freq. [MHz]	Reference Value E [V/m]	Indication E [V/m]			K		
		X	Y	Z	X	Y	Z
0.003	60.0	32.6	32.4	33.3	1.84	1.85	1.80
0.009	60.0	64.5	62.8	60.1	0.93	0.96	1.00
0.05	60.0	66.3	65.1	62.2	0.90	0.92	0.96
0.1	60.0	65.8	64.9	62.1	0.91	0.92	0.97
0.5	60.0	65.9	64.8	61.1	0.91	0.93	0.98
1	60.0	65.7	64.4	61.0	0.91	0.93	0.98
5	60.0	65.9	64.8	62.4	0.91	0.93	0.96
10	60.0	67.9	66.4	63.0	0.88	0.90	0.95
20	60.0	71.3	70.4	66.1	0.84	0.85	0.91
30	60.0	68.7	66.5	63.0	0.87	0.90	0.95

\* 보정인자 (K) = Reference Value / Indication 을 의미함.

\* 상기 결과에 대한 측정불확도는 15 % 임. (신뢰 수준 약 95 %, k = 2)

FP104-10-00



※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조서 사용되는 2D코드입니다.

# 교 정 결 과

## CALIBRATION RESULTS

경기도 안산시 상록구 해안로 723

TEL : 031-500-0217 FAX : 031-500-0389

E-mail : standard@ktl.re.kr

성적서 번호 : 23-049083-01-1

Certificate No.

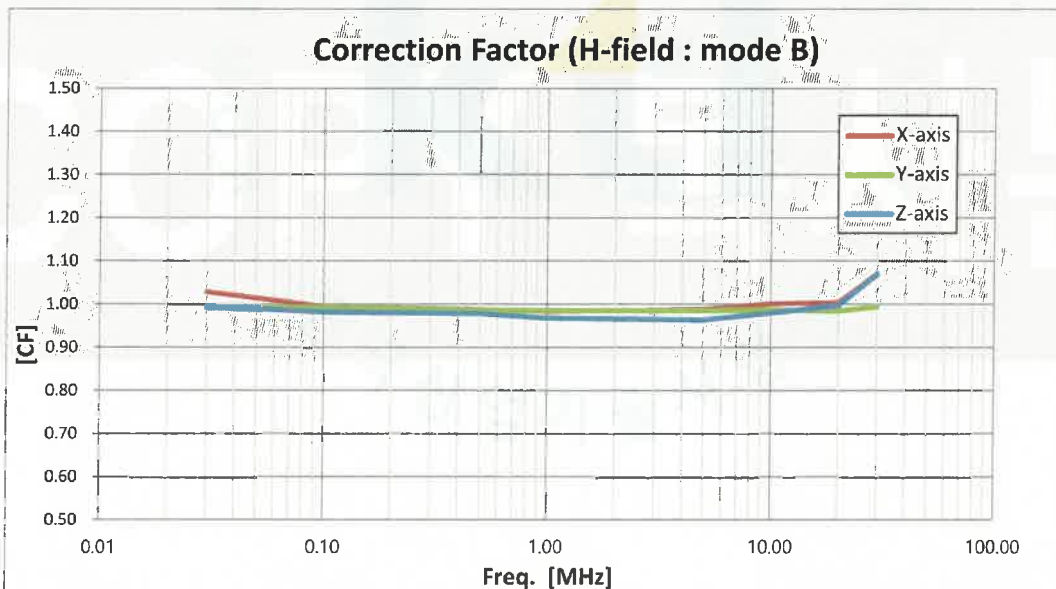
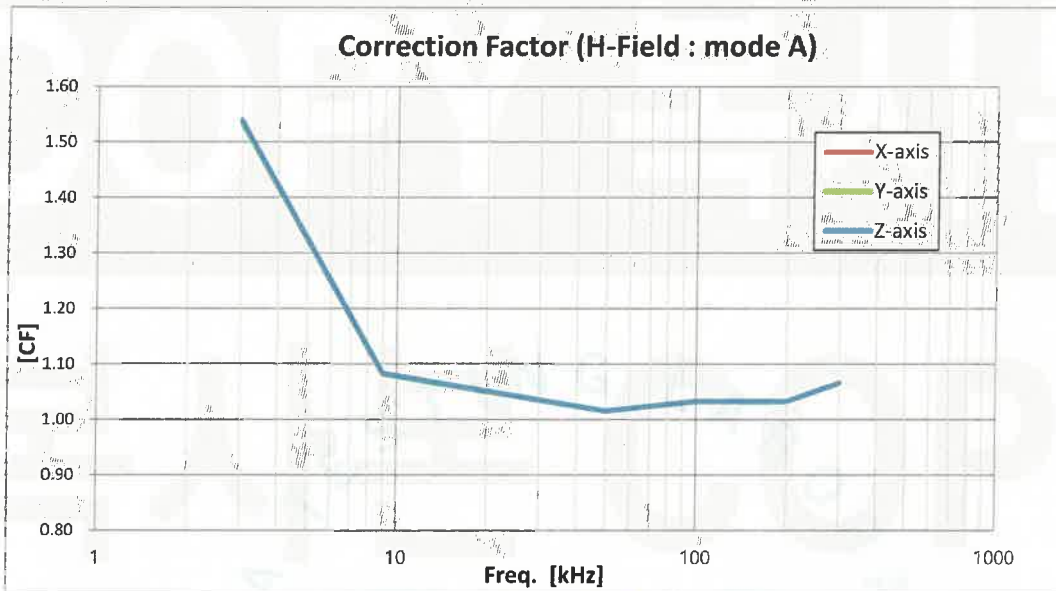
페이지 ( 3 ) / ( 총 4 )

Page of Pages



- ◇ 기기명 : 자속밀도 프로브 ( E-H Field Analyzer )
- ◇ 제작회사 및 형식 : NARDA / EHP-200AC
- ◇ 기기번호 : 170WX91008

### 4) Correction Factor Graph



FP104-10-00



※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

# 교 정 결 과

## CALIBRATION RESULTS

경기도 안산시 상록구 해안로 723

TEL : 031-500-0217 FAX : 031-500-0389

E-mail : standard@ktl.re.kr

성적서 번호 : 23-049083-01-1

Certificate No.

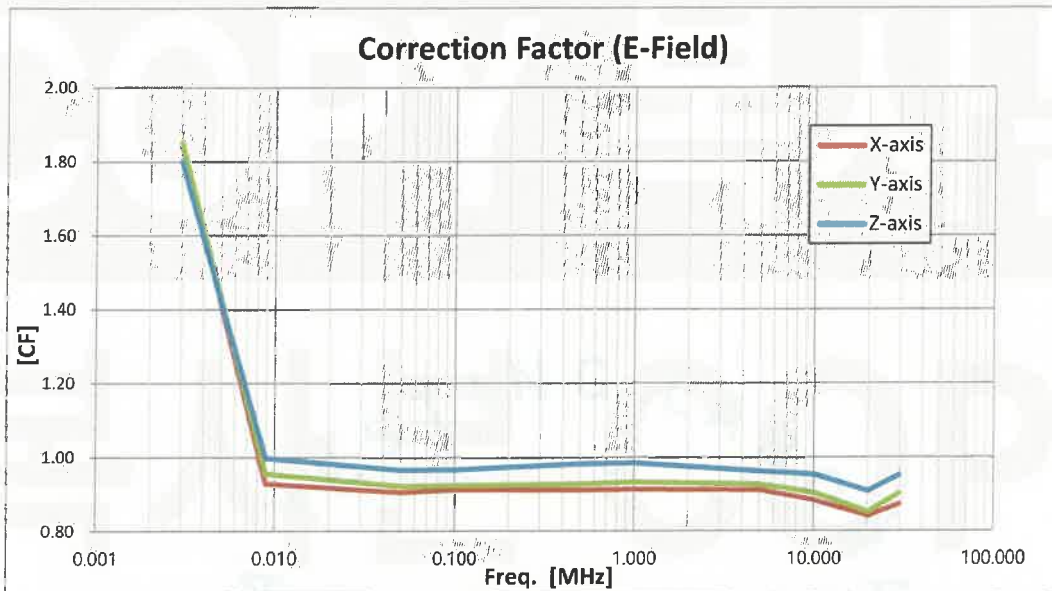
페이지 ( 4 ) / ( 총 4 )

Page of Pages

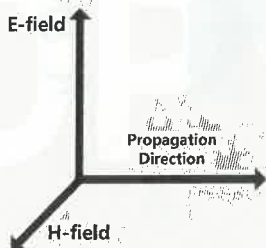


- ◇ 기기명 : 자속밀도 프로브 ( E-H Field Analyzer )
- ◇ 제작회사 및 형식 : NARDA / EHP-200AC
- ◇ 기기번호 : 170WX91008

### 4) Correction Factor Graph



### ※ Probe Alignment & Position in the TEM Cell



\* 위의 배치도는 Probe의 E-field X축( $E_x$ )을 교정할 때의 예를 나타냄.  
끝.

※ 교정대상 및 주기설정을 위한 지침(KOLAS-G-008) 관련주기 : 12개월

FP104-10-00



※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.